

CM-1000-IB

Descripción

Los convertidores de medio **CM-1000-IB** permiten, mediante una pareja de equipos, prolongar el vano óptico de acceso desde el switch/router de cliente hasta el nodo de acceso de la central del operador. El equipo realiza la conversión óptica-óptica de la señal y actúa como punto de terminación de red entre el cliente y el operador, permitiendo definir la responsabilidad de problemas o fallos en el enlace.

Las tarjetas **CM-1000-IB** son utilizadas para el despliegue de servicios Gigabit Ethernet de banda ancha sobre redes MPLS/IP: soportan la monitorización de parámetros de calidad de servicio en capa 2: pérdidas de paquetes (packet loss), medidas de jitter y latencia de tramas.

Gestión en Banda

Estos conversores se instalan por parejas configuradas como maestro/esclavo. La gestión del enlace se efectúa en banda desde el equipo maestro de la central.

El particular diseño de estas tarjetas permite que el tráfico de gestión no disminuya el ancho de banda al tráfico del usuario, garantizando en todo momento el 100% de la capacidad del enlace GbE.

La gestión de CM-1000-IB es compatible con el estándar SNMP IIc contenido en los RFCs 2578/2863/1231/2579. Cada equipo se suministra con su correspondiente MIB para ser compilada por los principales gestores SNMP.

Los equipos implementan funcionalidades completas de gestión, incluyendo SNMP traps.



Características

Conversión de medio para servicios de banda ancha sobre redes MPLS/IP

Tarjeta de conversión de medio capaz de prolongar mediante fibra óptica una conexión Gigabit Ethernet. Diferentes aplicaciones según módulo SFP insertado

Terminación de Red

CM-1000-IB actúa como punto de terminación de red y punto de demarcación de servicios entre la red de acceso del operador mayorista y el cliente.

Gestión en banda

Los nuevos conversores CM-1000-IB implementan procedimiento de gestión en banda que no minoran el ancho de banda del tráfico de cliente.

Transceptores modulares SFP

Interfaz óptico de módulos SFP con conectorización LC/PC.

Medidas de nivel 2

Permiten realizar completas medidas de nivel 2 del enlace (Packet loss, throughput, jitter, latencia) ayudando a detectar el origen de las deficiencias del servicio en caso de avería.

Test de Latencia, Packet Loss, Jitter y Throughput

CM-1000-IB dispone de funcionalidades para caracterizar los enlaces GbE.

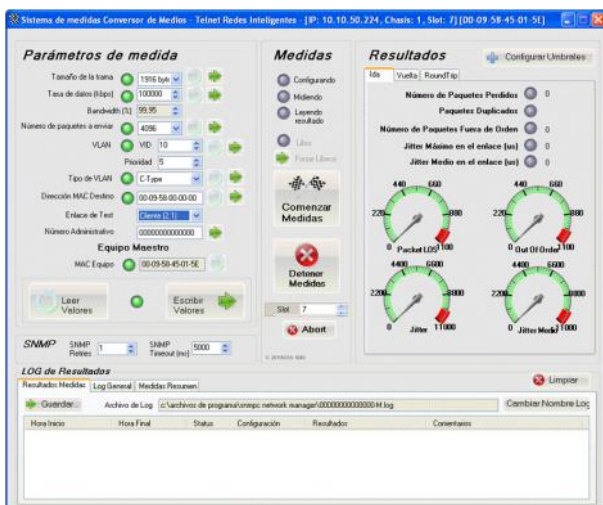
Implementa TEST de Latencia, Packet Loss, Jitter y Throughput. Ejecución de TEST vía SNMP. TELNET-RI ha desarrollado una Aplicación de Medidas propietaria para la configuración/ control de la ejecución de estos TEST (Ver Figura).

La ejecución de los TEST se tiene que realizar entre equipos CM-1000-IB o entre otras familias de equipos TELNET que implementan estos TEST.

Parámetros de TEST a definir por usuario:

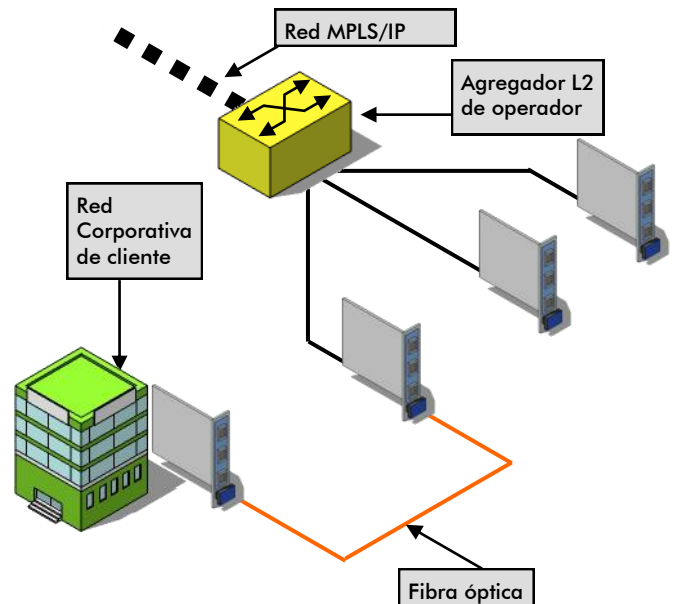
- Tamaño de trama (bytes)
- Tasa de datos para ejecución de TEST (Kbps)
- Duración (Nº paquetes)
- Identificador VLAN/ Prioridad/ Etiqueta VLAN
- Dirección MAC Origen/ Destino de TEST

Desde la Aplicación de Medidas TELNET, se pueden ejecutar TEST en Modo Simple, Continuo o Temporizado. Se generan reporte de medidas en ficheros .log (exportable a otros formatos, .xls). Representación gráfica de resultados.



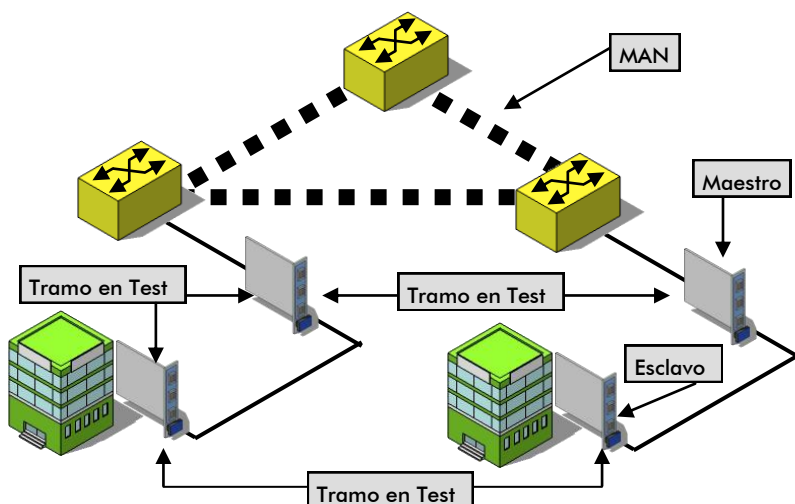
Terminación de red GbE

El equipo CM-1000-IB actúa como punto de terminación de red y servicios, permitiendo la simplificación de actividades de operación y mantenimiento en la red aislando posibles eventos externos que pudieran afectar a la red de operador MPLS/IP.



Agregación circuitos Ethernet/ Fast Ethernet.

El equipo CM-1000-IB se puede utilizar para transporte de circuitos Ethernet/ Fast Ethernet agregados en el correspondiente Nodo de Agregación (Ver figura "Agregador L2 de operador").



Especificaciones técnicas

Características Generales

Convertor de medio óptico-óptico.

Interfaces de Cliente y de Operador basados en tecnología modular SFP (insertables/extraíbles). Conectorización LC-PC

Medidas de calidad de servicio en capa 2: pérdidas de paquetes (packet loss), medidas de jitter y latencia de tramas.

Equipo usado en parejas en configuraciones maestro/esclavo.

Actúa como punto de terminación de red y punto de demarcación de servicios.

Cursa en un 100% tráfico UNICAST, MULTICAST, BROADCAST, VLAN, tramas de PAUSA, tramas LACP y soporta configuraciones en bucle a nivel de VLAN.

Cursa Jumbo Frames sin MTU

Cortes AUTOMÁTICOS de TX ante eventos de pérdida de señal (LOS).

Gestión en banda que no afecta al ancho de banda del tráfico de usuario.

Gestión compatible con SNMP IIC contenido en los RFCs 2578/2863/1231/2579.

Aplicación propietaria "Herramienta de Medidas Avanzadas TELNET R.I." para el control-configuración de TESTs.

Chasis soportados por el equipo de central: MicroSAE, TriSAE, MiniSAE 4UA (Recomendados chasis con unidad de ventilación).

Funcionalidades SNMP

Lectura de contadores de puertos en tiempo real. Contadores de tráfico Recibido (Paquetes/Bytes), Broadcast, Multicast, Errores de CRC, Drops, por interfaz (entrada/salida).

Cortes Manuales de TX por usuario.

Gestión de modo de envío de alarmas (habilitado/encolado/descartado) INDIVIDUAL para cada enlace.

Alarma "Traps Inhibidas/Traps Habilitadas.

Alarmas por equipo/interfaz "LOS/Fin de LOS", "Corte Auto de TX/Fin de Corte Auto TX".

Alarma "Last Gasp" Cdm REMOTO APAGADO.

Actualización y reset Remoto.

Módulo	POUT mín. (dBm)	POUT máx. (dBm)	Sens (dBm)	Alcance	Fibra/Cable
SX	-9.5	-4	-18	550 m	850nm
LX	-9.5	-3	-20	10 Km	1310nm
LHX	-4	+3	-23	30 Km	1310nm
ZX	-1	+4	-24	70Km	1550nm
MF-LX	-9	-3	-20	10Km	TX1550/ RX1310 TX1310/RX 1550
MF-LX40	-3	+2	-23	40Km	TX1550/ RX1310 TX1310/RX 1550
MF-LX60	0	+5	-24	60Km	TX1310/RX 1550
MF-LX60	-3	+2	-25	60Km	TX1550/ RX1310

Nota: Válido cualquier módulo SFP disponible. Aplicaciones Punto a Punto, basadas en multiplexación óptica (C/DWDM),...



Información de Contacto

Oficinas Centrales

Polígono Industrial Centrovía
c/ Buenos Aires, 18
50196 La Muela, Zaragoza
España

Teléfono: (+34) 976 14 18 00
Fax: (+34) 976 14 18 10
comercial@telnet-ri.es

Oficina Comercial en Madrid

Avda. Menéndez Pelayo, 85 - 1º A
28007 Madrid
España

Teléfono: (+34) 91 434 39 92
Fax: (+34) 91 434 40 84

Filial en Portugal

NETIBERTEL
Avenida da Liberdade, 110
1269- 046 Lisbon
Portugal